தமிழர் நேசன்

(தமிழர் கல்விச் சங்கத்துப் பத்திரிகை)

தொட்டனைத் தூறு மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு—திருக்குறள்

தொகுதி IV. { ரௌத்ரி௵ ஐப்பசி௴ } பகுதி 7

பயிர்ச் சாலை

The Crop Factory.

அமெரிக்காவில் ந்யூ யார்க் நகரத்தில் பிரசுரமாகும்
ஸையன்டிபிக் அமெரிக்கன் பத்திரிகையினின்றும்
ஸ்ரீமான் P. N. அப்புஸ்வாமி ஐயர் தொகுத்தெழுதியது.

ஐரோப்பிய அமெரிக்க அறிவு நூலாசிரியர்கள் தமது போதுபோக்குக்காகவும் தாம் எடுத்துக் கூறும் விஷயங்களைப் பிறர் நன்கு உணர்தற் பொருட்டும் சில விநோதக் கணக்குக்களைப் போட்டுப் பார்ப்பது வழக்கம். உதாரணமாகச் சந்திரனுக்கும் பூமிக்கும் உள்ள தூரத்தையும் சூரியனுக்கும் பூமிக்கும் உள்ள தூரத்தையும் எடுத்துக்காட்டும் பொருட்டு, ஓயாது ஓட்டமாய் ஓடும் ஒரு ரயில் வண்டியானது சுமார் நான்கு மாதத்தில் சந்திரனைப்போய்ச் சேருமென்றும் அது சூரியனைப்போய்ச் சேரச் சுமார் 275 வருஷங்களாகுமென்றும் கணக்குப் பார்த்துச் சொல்லுகிறார்கள்.

இது தவிர, இவ் வுலகில் இனிமேல் நடக்கவேண்டிய விஷயங்களைப் பற்றியும் யோசித்துப்பார்த்துப் பூமியில் உள்ள நிலக்கரியும் விறகுமாக இவ்வளவு வருஷச் செலவுக்குத்தான் வருமென்றும் அதற்கு மேல் விறகுக் கஷ்டம் ஏற்படுமாதலால் விறகுச் செலவைக் குறைக்கவும் விறகுக்குப் பதிலாக வேறு இயற்கைச் சக்திகளைப் பயன்படுத்தவும் முயலவேண்டுமென்றும் வற்புறுத்துகின்றனர். இவ்வாறே உலகில் மனிதர் உடுக்கும் உடைகளும் எழுதுதற்கும் அச்சிடுதற்கும் உரிய தாள்களும், உணவுக்காகும் தானியங்களும் இவ்வளவு காலத்துக்குப் பிற்பாடு தட்டிப் போக நேரிடுமென்றும் கணக்கிடுகிறார்கள்.

சட்டையும், கடிதமும், எக்கேடு கெட்டுப்போனாலும் போகட்டும், வயிற்றுப்பாடு முக்கியமல்லவா? அதையே முன்பு கவனிக்கவேண்டுமென்றும், சரியான முறைகளை இப்பொழுது முதலே கவனிக்கத் தொடங்காவிடின் ஆபத்து வந்த போது திண்டாட வேண்டியிருக்கு மென்றும், பின் வரப்போகும் ஒரு காலத்தில் மானிடவருக்கம் முழுதுமே மாமிச பக்ஷணிகளாக வேண்டியிருக்குமென்றும் இவர் கணக்கிட்டுப்பார்த்து நம்மைச் சந்தோஷிப்பிக்க முயல்கின்றனர்.

சிலர் நமக்கென்ன, பின்னால் வருபவரன்றோ பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும், என்று சும்மா இருக்கிறார்கள். சிலர், மறு பிறப்பு உண்டெனறு தாம் நம்புவதால், ஒருக்கால் நாம் சுகமான இப்பிறப்பைத் துறந்து வேறு உலகங்களில் வாழ்ந்து இன்ப துன்பங்களை அனுபவித்துப் பின் சங்கடமான அந்தக் காலத்தில் இங்கு பிறந்துவிட்டால் என்ன செய்கிறது என்றும், சிலர் நமது சந்ததியின் நலத்தையும் மானுட வருக்கத்தின் நலத்தையும் நாடாது நமது வாழ்க்கையை மட்டிலும் சுகமாகக் கழித்துச் சென்றால் நாம் மிருகங்களினும் கேவலமான

வராய் விடுவோமென்று நினைத்தும், கவலைப் படுகிறார்கள். நாம் விஷயத்தைத் தெரிந்துகொண்டு இவ்வறிவாளர் இவ் அபாயத்தை நீக்க என்ன என்னவாறு முயன்றுவருகின்றனர் என்பதை யாவது தெரிந்து கொள்வோம்—

அலெக்ஸான்டேர் லிவ்வென்டால் என்பவர் மேற்கூறிய பத்திரிகையில் பின் வருமாறு எழுதுகிறார்.

இப்பொழுது எவ்வாறு ஊண் பெறுவது என்பதே இவ்வுலகின் முக்கியமான கவலையாகும். ஆதலால் சமசீதோஷ்ண நிலையுள்ள பிரதேசங்களிலும், குளிர் மிக்க பிரதேசங்களிலுமே அதிகமாகப் பரவியிருக்கும் மானுடக் கூட்டங்கள் நெருங்கிக் கூடிய இடங்களினருகே சேதம் அதிகமின்றி நல் உணவுப் பொருள்களை ஏராளமாகப் பயிரிட வேண்டியது மிக்க அத்தியாவசியமானது.

தானியங்களுக்கு அடுத்தபடியாகக் காய்கறிகளே மாந்தரின் முக்கிய உணவு ஆகின்றன. ஒழுங்கறிந்து, மாசூல் அதிகமாகக் காணச்செய்யும் முறைகளையும் அறிந்து, தோட்டத்தைச் செவ்வையாகப் பயிரிட்டால் காய்கறிகளை நாம் செழிப்பாக விளைவிக்கமுடியும். சீதோஷ்ண நிலைமைகளை மாற்றவல்ல மழை பனி வெயில் முதலியன தோட்டக்காரன் கைக்குள் இருந்து வந்தால் மட்டுமே ஒரே அளவினதான மாசூலை நாம் எதிர்பார்க்கலாம். ஆனால் இவை இயற்கையில் சாதாரணமாக ஒரே அளவினதாக இருப்பதில்லை.

ஆகையால் நாம் இவற்றைச் செயற்கையால் சரிவர மாற்றி அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயிருக்கு ஏற்றவாறு மண்ணைத் தயார்செய்து கொள்ளவேண்டும். செடிகளின் வளர்ச்சி எளிதாக நடைபெறும்பொருட்டும், அவ் வளர்ச்சியைத் தூண்டுதற் பொருட்டும் வெளிச்சம், சூடு, ஈரம், மின்சாரம் முதலியனவற்றைச் சரிவர உபயோகித்து வரவேண்டும்,

ஸைபீரியா தேசத்தின் வடபாகத்துச் சமவெளிகளி லுள்ள மண்ணின் அடிப்பாகமானது எப்பொழுதும் குளிர்ந் தேயிருக்கும். அங்கு ரை (Rye) என்னும் ஒரு வகைத் தானி யமானது விதைத்து நாற்பத்தைந்து நாளுக்குள் அறுவடை யாகிறது. அங்கு கோடைக் காலம் என்பது சுருக்கம் ஆனால் அக்காலத்தில் இரவு பகல் முழுவதும் அனேகமாய் வெயிலடித்துக் கொண்டேயிருக்கும். அங்கு வெளிச்சமும். ஈரமும் அனேகமாக மாறுவதேயில்லை. சூடும் அவ்வாறே இருக்குமாயின் ஸைபீரியாவைச் சுவர்க்க மென்றே சொல்ல லாகும்.

உஷ்ணப்பிரதேசங்களில் சூடும் ஈரமும் யதேஷ்டம் அதிகமென்றே சொல்லவேண்டும். ஆனால் வடக்கத்தியக் கோடைக்காலத்து வெயிலில் பாதியளவு வெயில் தான் இங்கு உண்டு. ருஷியாதேசத்து ராஜதானியான பீட்ரோகிராட் (Petrograd) என்னும் நகரத்துள்ள தோட்டங்களில் ஈந்து, தென்னை, நாரத்தை முதலிய உஷ்ணதேச மரங்கள் நன்கு தழைத்து வளர்ந்து வருகின்றன. அவ்வாறே பெல்ஜியத் திலும் இங்கிலாந்திலுமுள்ள தோட்டங்களில் திராக்ஷைக் கொடிகள் நன்கு பயன் அளித்து வருகின்றன. இவற்றி னின்று மேற்கூறிய மரங்களும் கொடிகளும் அத்தேசங் களுக்கு இயற்கையானவை யென்று யாராகிலும் சொல்லக் கூடுமோ?

இங்கிலீஷ் சான்னெலிலுள்ள ஜோஸி கோர்ன்ஸி என்னும், தீவுகளிலும், ஐரோப்பிய நகரங்களின் அருகாமையிலும். கண்ணாடிக்கூண்டுகளுக்குள் கோடிக்கணக்கான டன் நிறையு ள்ள காய்கறிகள் உண்டாக்கப்படுகின்றன. இவற்றுக்கு வேண் டிய சூடானது உரம் அழுகுவதால் உண்டாக்கப் படுகின்றது. இங்கு 'கர்னாடக' முறைகளே கையாளப்படுகின்றன வென்

பதையும், சிரமத்தைக் குறைக்கும் உபாயங்கள் யாதுமே இல்லை யென்பதையும், தோட்டத்தில் வேலை செய்யும் ஆட்களுக்கு வேலையே மிகுகின்றன வென்பதையும் நினைத்துப் பார்க்குங்கால், கிடைக்கும் மாசூலினளவு மிக்க அதிகமென்றே தோனறும். சிறந்த வழிகளைக் கைப்பற்றுவதாயிருந்தால் எளிதில் பன்மடங்கு அதிகமான மாசூலைப் பெறக்கூடும். ஆட்கள் அதிகக் கூலி கேட்டுத் தொந்தரை செய்யாது குறைந்த கூலிக்கே வேலைசெய்து வருவாராயின் போட்டியாலும், தீர்வைகளாலும் துன்புறும் தோட்டக்காரன் வீணாக வழியை விட்டு விலகிச் செலவு மிகும் நூதன முறைகளைப் பின்பற்றிப் பரீக்ஷை பார்க்கவே மாட்டானென்பது திண்ணம். மேலும் அம்முறைகளை கையாளுதற்குப் போதிய அறிவு நூலறிவும் சாஸ்திரப் பயிற்சியும் அவனுக்கேது? அவன் இம்முறைகளைக் கையாளவே மாட்டானென்பதை அறிந்தே இயந்திர நூல்வல்லாரும் மற்றவரும் செடிகளைப் பேணும் நூதன முறைகளைத் தேடிக்கொடுக்க முயலுகிறதில்லை.

இந்நிலைமையில் மேற்கூறிய லிவ்வேண்டால் என்பவர் செடிகளைப் பயிரிடுவதற்கான புதிய முறைகளைத்தேட எண்ணங்கொண்டார். இதன்பொருட்டு இங்கிலாந்திலும் பிரான்ஸிலும், ஸ்விட்ஸர்லாண்டிலுமாகத் தோட்டங்களில் கூலி வேலைக்காரனாக ஐந்து வருஷம் வேலை செய்தார். அங்கெல்லாம் இவர் நுட்பமாய்க் கவனித்தறிந்த விஷயங்கள் பலவற்றையும் ஒழுங்குப்படுத்தி, பிறர் இன்னும் மேலும் மேலும் இவ்விஷயத்தில் ஊக்கத்துடன் உழைக்கவேண்டுமென்ற எண்ணங்கொண்டு, தான் கண்டு அறிந்தவற்றுள்ளும் பரீக்ஷித்து அறிந்தவற்றுள்ளும் குறிப்பாகச் சில விஷயங்களை எடுத்துக் கூறுகிறார். அவை வருமாறு.

மனிதர்களைப் போலவே பூமியும் சுவாசிக்கின்றது. வாயு மண்டலத்தின் நெருக்கம் அதிகமாக இருக்கும்போது அது காற்றை உட்கொள்ளுகிறது. நெருக்கம் குறைந்த காலங்களில் காற்றை வெளிவிடுகிறது. அதாவது நெருக்கத்தால் காற்று பூமியினுள் புகுத்தப்படுகிறது. நெருக்கம் குறைந்தபோது உள்ளே புகுத்தப்பட்ட காற்று வெளியே வந்துவிடுகிறது. வீசும் காற்றும், சீதோஷ்ண நிலைமையின் மாறுபாட்டங்களும் இக்காரியங்களில் தலையிடுகின்றன.

மற்ற விஷயங்கள் ஒரு புறமிருக்க, எவ்வளவுக் கெவ்வளவு பூமியின் மண்ணில் காற்றோட்டம் இருக்கிறதோ அவ்வளவுக் கவ்வளவு செடிகளின் வளர்ச்சி நன்கு நடைபெறுகின்றது. இதன் உண்மை அமெரிக்காவில் அடிக்கடி நிரூபிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. வெடி மருந்துகளால் தகர்க்கப்பட்ட நிலத்தில் வைத்துண்டாக்கப்பட்ட மரங்கள், இவற்றைக் காட்டிலும் அதிகமான உரத்தைப் போட்டுத் தயார் செய்யப்பட்ட வெடிக்கப்படாத சாதாரண நிலத்தில் வைக்கப்பட்ட மரங்களை விட, விரைவாயும் பெரிதாயும் வளர்ந்து நன்றாகவும் மிருதியாகவும் பழுத்து வருகின்றன.

மேற்கூறியவர் இந்த விஷயத்தை ஊன்றிக் கவனித்திருக்கின்றார். கஷ்டத்தைக் குறைக்கும் தோட்டத்தை உண்டாக்கும்போது, தோட்டமானது நன்கு பயன்தரவேண்டுமாயின் தோட்டத்துக்கு வேண்டிய சீதோஷ்ண நிலைமையைப் பாதிக்கவல்ல வெளிச்சம், சூடு, ஈரம், காற்றோட்டம், மின்சாரம் என்னும் இவை யாவும் தோட்டக்காரன் கைக்குள்ளடங்கியிருக்கவேண்டுமென்பதை மறக்கவேயில்லை. இவ்வாறு பயிரின் வளர்ச்சிக்கு எதிரிடையான சீதோஷ்ண நிலைமைகளை நீக்குங்கால் இதனால் ஏற்படும் சௌகரியமான நிலைமையில்

பயன்தரும் செடிகளைப் போலவே பயனற்ற பலவகைச் செடிகளும் உண்டாவனவாதலால் முன்னனவற்றை நன்கு வளரச் செய்தற்கும், பின்னனவற்றை அடியோடு தொலைப்பதற்கும் வேண்டிய உபாயங்களையும் தேடவேண்டியதாயிற்று.

கோரை முதலிய வேண்டாச் செடிகள் வேண்டா இடமெங்கும் செழிப்பாக வளரும் துர்குணத்தையே மேற்கொண்டன. அதுபோலவே பூஞ்சணம், காளான் முதலிய தொற்றுச் செடிகளும் விருந்துக்குத் தம்மையே அழைத்துக்கொள்ளுகின்றன. பலபட்ட நுண்ணுயிரினங்களும் கிருமிகளும் அங்கு பாய்ந்து அவ்விடத்தைக் கவர்ந்து தமது இருப்பிடமாக்குகின்றன. பயிரை வளரச் செய்வதைக் காட்டிலும் பயிரைக் காப்பாற்றுவதிலேயே அதிகக் கவனத்தையும், முயற்சியையும், நேரத்தையும் செலவிட வேண்டு மென்பது ஒவ்வொரு விவசாயியும் நன்கறிந்த விஷயம்.

வேண்டா வகையான பல்வகை வெற்றுச் செடிகளின் விதைகளும், காளான் முதலியவற்றின் உறுப்புக்களும், அநேகம் நுண்ணுயிர் வித்துக்களும், கிருமி வித்துக்களும் எப்பொழுதும் காற்றில் மிதந்து கொண்டோ அல்லது பறந்துகொண்டோ இருக்கின்றன. நிலத்திலும் அவ்வாறான பலவகைச் செடிகளும் பூச்சிகளும் காணப்படுகின்றன. அவற்றுக்கு வேண்டிய சௌகரியங்கள் அமையுங்கால் பெருகி வளர்கின்றன. இவற்றை ஒழிப்பதற்கு ஒரே ஒரு வழிதான் உண்டு. அதாவது முதலில் நிலத்தைத் தயார் செய்து அதிலுள்ள கிருமிகள் முதலியவற்றைச் சரியான மருந்துகளால் கொன்று அகற்றிப் பின்பு சூழ்ந்துள்ள அசுத்தமான கெட்ட காற்றைத் தோட்டத்தை அணுகவொட்டாது தடுப்பது. இதற்குமேல் கிரமமறிந்து காற்றோட்டம் சரியாக இருக்கும்படி செய்யவே

ண்டுவது தான் பாக்கி, மற்றதெல்லாம் தானே சரியாக நடந்தேறும். இதன்பொருட்டு தனது எண்ணப்படி உண்டாக்கிய ஒரு கண்ணாடிக் கூண்டுக்குள் வைக்கப்பட்ட தோட்டத்தை வருமாறு வருணிக்கிறார்.

இதில் சூடு சிதறி வீண்போகாதிருத்தற் பொருட்டு பூமி மட்டத்திற்குக் கீழாகவே பாத்திகளைத் தயார் செய்து சுற்றிலும் பீட் (அழுகிக் கெட்டித்தட்ட கரிபோலாகிய தாவரம்) என்னும்பொருளை வைத்து அவற்றை அணைத்திருக்கிறது. அவற்றுக்கு மேல் மூடியாகும் கண்ணாடிக் கூடானது உள் குழலான கண்ணாடிச் செங்கல்களால் காங்கிரீட் அடிமட்டத்தின் மேல் கட்டப்பட்டிருக்கிறது. நடுவில் தூண்களொன்றும் இல்லை. கண்ணாடியின் அடி மட்டத்திலிருந்து பூமிக்குள் தோண்டிய ஆழம் ஐந்து மீடர் (கிட்டத்தட்ட ஐந்தரை கஜம்)இதன் சுவர்களும் அடியும் காங்கிரீட் தான். இவை சிறிதும் நீரைக் கசியவிடா. இவ்வாறு காங்கிரீட் அடியும் கண்ணாடி மேலுமாக உள்ள பெரிய அறையை மேலும் கீழுமாக இரு பகுதிகளாக ஒரு காங்கிரீட் தரை பிரிக்கின்றது. இந்தத் தரையைக் கீழிருந்து பன்னிரண்டு தூண்கள் தாங்குகின்றன. இதில் செடிகளுக்கு வேண்டிய சூட்டைக் கொடுப்பதற்காகப் பல நீராவிக் குழாய்கள் வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

மேற்கூறிய தரைக்குக் கீழுள்ள அறையானது மண்ணோ விதையோ, தோட்டத்துக்கு வேண்டிய பிற சாதனங்களோ போட்டுவைக்க உபயோகமாகிறது. அதற்கு மேற்புறமோ வெளியில் சிறிதும் நீர்க்கசிவுக்கு இடங்கொடாது. அதற்கு மேல் நீர்க்கசிவுக் கிடங்கொடுக்கும் செங்கல் தரை ஒன்று போடப்பட்டிருக்கிறது. இதில் விடப்படும் நீரானது எப்பொழுதும் ஒரே மட்டத்தி லிருக்கும்படி ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருக்கிறது.

இதற்கு மேல் தயார் செய்த மண் எங்கும் ஒரே சமமாகத் தூவப்பட்டிருக்கிறது.

இன்னும் வேண்டிய நீரையும் காற்றையும் கொணரும் பொருட்டுக் குழாய்கள் மேற்கூறிய தரை வழியாகப் புகுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. காற்றோட்டம் ஒரு கார்ருடியால் சரிவர நடத்தப்படுகிறது. நோய்வித்துக்கள், பூச்சிகள், தூசி முதலியனவற்றை ஒரு வகை வடிகட்டியானது வடிகட்டி அகற்றிவிடுகிறது. பின்பு வடிகட்டப்பட்ட காற்று ஓர் அலம்பும் இடத்துக்குச் செலுத்தப்பட்டு நன்கு கழுவப்படுகிறது. பின்பு இன்னொரிடம் சென்று சிறிது சூட்டைப் பெற்று அடி அறையின் மேற்புறத்துத் தளத்தினடியில் குழாய்கள் வழியே கொண்டு போகப்படுகிறது. அங்கிருந்து சில சிறிய குழாய்கள் வழியாக நீராவியோடு கலந்து செடிகளின் அடியிலுள்ள மண்ணுள் சென்று பரவுகின்றது. இதனால் மண்ணும் இறுகிப்போகாது, செடிகளுக்கு வேண்டிய நற்காற்றும் நன்னீரும் எளிதாக வேர்ப்புறம் கிடைக்கின்றது. பிறகு கெட்டுப்போன காற்றானது நடுவிலுள்ள குழாயின் வழி வெளியே இழுக்கப்படுகின்றது.

இதனால் சூடும், நீரும் எப்பொழுதும் ஒரே அளவினவாகவே இருக்கின்றன.

போதிய சூரிய வெளிச்சம் இல்லாவிடின் மின்சார விளக்குகள் வேண்டியபடி வெளிச்சத்தைத் தருகின்றன.

தோட்டத்துக்கு நடுவில் பாதைகள் கிடையாது. பாதைகளின்மீது நடந்தால்கூடப் பக்கத்திலுள்ள மண் இறுகிப் போகும்.

இவற்றால் தோட்டவேலை முக்கால்வாசி குறைந்துவிட்டதென்றும், மாசூல் தவறாது கிரமமாகக்கிடைக்குமென்றும் லிவ்வேன்டால் சொல்லுகிறார். இவ்வகையான தோட்டங்களைக் கட்டி மனிதவருக்கத்தினரைக் காப்பாற்ற உடனே முயலவேண்டுமென்று அவர் வற்புறுத்துகின்றார்.

வீரச் சிறுவன்.

A Boy Hero.

ஸ்ரீமான் கு. சுப்பிரமணிய ஐயர் எழுதியது.

ப்லஷிங் (Flushing) பட்டணத்துச் சந்தையி லொரு கூக்குர லெழுந்தது. மீன் விற்பவர்கள், கடைக்காரர்கள், சிறுவர் சிறுமிகள், பிச்சைக்காரர், பரதேசிகள் முதலிய பல ஜனங்கள் ஒரு புறமா யோடினார்கள். சந்தைக்கு மேல் நீலவாகாயத்தி லோங்கி நிற்கும் கோயில் ஸ்தூபியை யண்ணாந்து பார்த்துக்கொண்டே அவர்கள் பிரமித்து நின்றார்கள்.

"அட்ரியன்ஸன் மகன் தான், அந்தப் பயல் தான்" என்றா ளொரு ஸ்திரீ. அவளருகிலிருந்த இறைச்சிவாணிய னொருவன் "என்ன துஷ்டத்தனம்! போக்கிரிப் பயல்! ஆனாலும் அவன் இதுவரை இவ்வளவு அடாத காரியம் செய்ததில்லை! இனிமேல் தப்பிப் பிழைப்பதேது" என்றான். சூரிய வொளியில் ஜ்வலிக்கும் தங்கக் குடத்தின் மேல் ஒரு சிறுவனின் சிறு உருவம் கீழிருப்போருக்குப் புலப்பட்டது. உச்சாணியிலுள்ள காற்றாடியை (Weather Cock) யொரு கையாற் பற்றிக் கொண்டு தீரனான அச் சிறுவன் ஸ்தூபியினுச்சியி லூசலாடினான். ஜனங்கள் அவனைப் பார்த்து "இறங்கு, கீழே வா" என்று கூவினார்கள். அவன் சந்தோஷத்துடன் கைகளை வீசியேதோ பதிற் கூறினான். ஆனாலவ்வளவு உயரத்தி லிருந்த அவனுடைய குரலே அவர்கள் காதை யெட்டவில்லை.

"அடியாத மாடு படியாது, செல்லங் கொடுத்துச் செல்லங் கொடுத்துப் பிள்ளையை வளர்க்கிறான். பயலைச் சொல்லக் குற்றமில்லை, அவனுடைய தகப்பனின் குற்றமே இது.

நான் சிறுவனாயிருக்கும்போது பட்ட அடி எனக்குத் தெரியும்" என்றானொரு தையற்காரன். அதற்கு மற்றொருவன் "உங்களப்பா அடித்த அடியாற் கூட உனக்குப் புத்தி வந்ததாகக் காணோமே!" என்றான். தையற்காரன் "அட்ரியன் ஸன், கோபித்துக் கொள்ளாதே. உன்னுடைய பையன் நமது தேசத்திலேயே ரொம்பவும் தைரியசாலி தான். ஆனால் இப்போது உயிருடன் கீழே இறங்கி விடுவானா?" எனத் தகப்பன் இன்னும் அதிருப்தியுடன் "இறங்குவான், இறங்குவான். ஏணி யிருக்கிறது. வரட்டும், கொடுக்கிற அடியில் இனி மேல் பரம ஸாது வாக்கி விடுகிறேன், பார்" என்று சொல்லிக் கொண்டே அதற்கு ஆயத்தமாகத் தன் இடுப்பி னின்றும் தோல் வாரைக் கழற்றினான். கழற்றிக் கோயிலை நோக்கிச் சென்றான். அப்போது ஒரு ஸ்திரீ அவனை யாவேசத்துடனிழுத்தாள். "உனக்குக் கண்ணில்லையா? வேலைக்காரர்கள் ஏணிகளை யெல்லாம் ஸ்தூபியி லிருந்து எடுத்துக்கொண்டு போய்விட்டார்களே!" என்றாள், ஜனங்கள் பார்ப்பதற்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு முன்னேயே பையன் ஸ்தூபியி லேறி விட்டான். வேலைக்காரர்கள் தன்னைப் பார்த்துவிடக்கூடாதென்று அவனும் அவர்களை (ஏணிகளை யெடுத்துக்கொண்டு போகும்போது) எட்டிப் பார்க்க வில்லை. நடந்த செய்தி தெரியாம லவன் இன்னும் ஸ்தூபியி னுச்சியில் விளையாடிக் கொண்டிருந்தான்.

சிறிதுநேரம் சென்றபிறகு அத் துஷ்டச் சிறுவன் ஏணி யெங்கே யென்று கீழே பார்த்தான். திடீரென்று அதிகப் பயத்தால் உடல் பதற அத் தங்கக் குடத்தின் மேலுட்கார்ந்தான். ஆனாலவன் மெய்யான தீரன். தைரியத்துட னவனுக்குப் பெருமையு முண்டு. தன் சாமர்த்தியத்தைக் காட்டுவதற்காக உச்சியி லேறிய அவனுக்கு இவ்வளவு

ஜனங்களின் ஏளனத்திற்கு இடமாகும்படி நடந்துகொள்ள மனமில்லை. கீழிறங்க வேறு ஏதாவது வழியுண்டாவென்று ஸ்தூபியின்மேல் பரப்பப்பட்ட கூரைச் சிலேட்டுக் கற்களைப் பார்த்தான். அவை பழுதுண்டிருந்தன : ஆணிகள் பல துருப் பிடித்தும் ஒடிந்தும் கிடந்தன. அடியிலுள்ள பாக்கட்டைகளும் பட்டியல்களும் வெளியே தெரிந்தன. ஓரிடத்தில் மட்டும் தான் சிலேட்டு சரியாய்ப் பரப்பப்பட்டிருந்தது.

குடத்தி னுச்சியைச் சுற்றித் தன் இரு கைகளை நன்றாய்க் கட்டிக்கொண்டு, அவன் மெல்லத் தன்னுடம்பைத் தாழ விட்டுக்கொண்டு, கால்களைப் படபடவென்று அடித்தான் ; கீழே நிற்பவர்கள் திகிலடைந்தார்கள். அவன் கால் முதற் சிலேட்டு வரிசையி லிடித்தது. அவ னுயரமதற்கே சரியாயிருந்தது. அவ் வோரிமைப் பொழுது மிகவும் அபாயகரமானது. சிலேட்டை உதைத்துத் தள்ளிக் காலை யூன்றுவிட்டால் மறுபடியும் குடத்தி னுச்சிக்கு ஏறவேண்டும். ஏறவோ அவனுக்குச் சக்தி கிடையாது.

அவனுடைய ஜோடுகளின் பாதத்தில் (அத்தேச வழக்கப்படி) இரும்பாணிக ளிருந்தன. அவன் காலா லுதைக்கும் போது தெய்வச் செயலாய் அவ் விரும்பாணிகளின் முனையால் சிலேட்டு உடைந்தது. அவனுடைய கால்கள் அடியிலுள்ள மரச்சட்டத்தில் ஊன்றின.

இப்போது தான் மிகவும் கடினமான வேலை. அவன் கைகளாற் பற்றிக்கொண்டு இறங்குவதற்கோ குடம் மிகவும் பெரிது. ஆதலால் ஒடுங்கிய கட்டையின் மேல் சீராய் நின்று கொண்டு கட்டிய கைகளை யவிழ்த்துக் கணப்போது பின் புறம் சாய்ந்து, குடத்தைவிட்டுக் கைகளை யெடுத்து மரக் கட்டையைப் பலமாய்ப் பற்றவேண்டும்,

சந்தை வெளியிலுள்ள ஸ்திரீகள் முகத்தைக் கைகளால் மூடிக்கொண்டு, கடவுளைப் பிரார்த்திக்கத் தொடங்கினார்கள். புருஷர்கள் "ஏணி வரும் வரை பொறு" என்று கதறினார்கள். மெதுவாய் அவன் குடத்தின் உச்சியிலிருந்து கையை யெடுப்பதைக் கண்டு யாவரும் வெருண்டு விழித்தார்கள்.

விரலளவு அதிகமாய்ப் பின்னே சாய்ந்தால் மரணம் நிச்சயம். ஜ்வலிக்கும் அக்கோளத்தின் மேல் அவன் கைகள் சிறிது சிறிதா யகன்று வருவதை யவர்கள் கண்டார்கள். குருடன் சுவரைத் தடவுவது போல அவன் மெதுவாகக் குடத்தைத் தடவினான். மெல்லக் கைகள் சுற்றி வந்தன: இப்போது இறுகப்பிடித்துக் கோளத்தை வெளியே தள்ளின: பின்பு அசைவற்று நின்றன. சிறுவன் ஒரு புறமும் சாயாமல் தன்னுடலைச் சேர்த்துக்கினான்.

பயந்து நிற்கும் ஜனக் கூட்டத்திற்கு மிச்சலின் (Michiel) முதுகுப்புறமே தெரிந்தது; அவனுடைய முகம் தெரியவில்லை. ஆனாலவனுடைய சிறு தோள்கள் மெல்லக் கீழ்நோக்கி வளைவதையும், கைகள் முறைக்கு அரை விரல் தூரமாய் வழுகிக்கொண்டு வருவதையும் இமை கொட்டாது நிச்சப்தமாய் ஜனங்கள் பார்த்துக்கொண்டிருந்தார்கள். சரே லென்று அவனுடைய வலது கை கீழே பாய்ந்து குடத்தி னடியைப் பற்றியது. உடனே இடது கையும் குடத்தைப் பற்றிக் கொண்டது.

மிச்சல் பின்னொரு காலத்தில தான் குடத்திலிருந்து இறங்கும் போது பயத்தால நடுங்கியதாய் ஒப்புக்கொண்டான். ஆனா லவனுடைய தைரியம் அடிப்புறத்தைப் பற்றியதும் திரும்ப வந்துவிட்டதாம். சந்தோஷத்துடன் கூச்சலிட்டுக் கொண்டு வலது காலைத் தாழ்த்திக் கீழ் வரிசையி லுள்ள

சிலேட்டுக்களை யவ னுதைத்தான். அவை பட பட வென வுடைந்தன. கீழே யுள்ள கூரை யெல்லாம் பழுதுபட்டிருந்ததால் அவற்றை யொதுக்கிக் கொண்டு படி வழியா யிறங்கு வதுபோல் மரச்சட்டத்தின் வழியே மிச்சல் எளிதாய் இறங்கினான்.

இதற்குள்ளாக வேலைக்காரர்கள் ஏணிகளைக் கொண்டு வந்துவிட்டார்கள். அவர்கள் கைபிடிச் சுவருக்கு ஏறு முன் சிறுவன் கீழே யுள்ள படிக்கட்டுகளின் வழியாய்க் கோயிலுக்குள் ளிறங்கிவிட்டான்.

அவனுடைய தகப்பன் வீட்டில் தோல் வாருடன் அவனுக்காகக் காத்துக்கொண்டிருந்தான். மிச்சல் ஆண்மை யுடன் தண்டனையைப் பெறறுக்கொண்டான். தகப்பன் அவனைக் கழிசிறை யென் றெண்ணி யொரு வியாபாரக் கப்பலி லேற்றி இன்டீஸ் (Indies) தீவுகளுக் கனுப்பிவிட்டான். அங்கே மிச்சல் ஒழுக்கம் முதலிய கற்றுப் படிப் படியாய் மேன்மை யடைந்தான். உலகில் மிகவும் தைரியமும் கீர்த்தியும் படைத்த கடற் படைச் சேனாதிபதிகளி லொருவ னானான்.

இங்கிலாந்துக்கும் ஹாலந்துக்கும் 1667-ம் வருஷம் நடந்தயுத்தத்தில் அவன் டேம்ஸ் (Thames) நதி வழியே எழுபது கப்பல்களுடன் வந்து, ஷியர்னெஸ் (Sheerness) என்னுமிடத்திலிருந்த கோட்டையை யிடித்து, சாதாமில் (Chatham) ஆங்கிலேயப் போர்க் கப்பல்களை நெருப்பிற் கிரையாக்கினான். லண்டனை (London)* யவன் தகர்க்காதிருக்கும் பொருட்டு ஆங்கிலேயர் பத்தொன்பது கப்பல்களை நதியில் மூழ்கச் செய்யவேண்டிய தாயிற்று. சரித்திரத்தில் அவன் பெயர் அட்மிரல் டி ராய்டர் (Admiral de Ruyter).

ஆபிரகாம் லிங்கன்
Abraham Lincoln

ஸ்ரீமான் T. R. ராஜகோபால ஐயர் எழுதியது.

(IV-ம் தொகுதி 172-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

'ரோம மாகாணத்தின் தேய்வும் வீழ்ச்சியும்' என்று கிப்பன் எழுதிய சரித்திரத்தையும் (Gibbon's Decline & Fall of the Roman Empire) ஷேக்ஸ்பியர் நாடகங்களையும், இதர காவியப் புத்தகங்களையும் படித்தனராம். தான் படித்து முடித்த இலக்கியங்களின் சாராம்சத்தைப் பற்றித்தீர ஆலோசித்த பின், அவைகளைச் சொந்த நடையில் எழுதிப் பார்ப்பதும், தினப் பத்திரிகைகளைச் (Daily Newspapers) சரியாகப் படித்து எல்லாவிடங்களிலும் அவ்வப்போது நிகழ்பவைகளைக் கிரஹித்தறிவதும், யாவரும் புகழ்ந்து பின்பற்றி யொழுகுதற்கான காரியங்களைச் செய்வதும் வழக்கமாம்.

1833-ம் வருடத்தில், தபாலதிபதியாக (Post-master) நியமிக்கப்பட்டு, இவ்வேலை அதிகக் கடினமில்லாததாதலாலும், ஓய்வு நேரங்களை மிகுதியாக அளித்தமையாலும், இவர் தன் காலத்தை அவமே கழிக்காது அந்நாட்டுப் பாமரர்களைத் தன்னிடம் வரவழைத்து, அவர்களுக்கு நற்கதைகள் சொல்வதும், அவர்களுக்கு வந்த லிகிதங்களின் சமாசாரங்களை வாசித்துத் தெரிவிப்பதும், கடிதங்கள் எழுதுவதும், தினப்பத்திரிகைகளை அவர்களுக்குப் படித்துக் காண்பிப்பதும், எழுதப் படிக்கக் கற்பிப்பதும் வழக்கமாம்.

இவ்விதமிருந்துவருகையில், குளிர்ச்சி மிகுந்த நாளொன்றில், சரியான பாதரக்ஷையும் உடையுமில்லாது பரிதபிக்கக்கூடிய நிலைமையில் ஒருவன் கட்டை பிளந்து கொண்டிருப்பதைப் பார்த்த நமது லிங்கன் அவனை யணுகி அக்கடினவேலைக்கு யாது சம்பளம் பெறுவானென்பதை விசாரித்த பொழுது, அவ்வேலைக்கு ஒரு டாலர் கிடைக்குமெனவும், அதைக்கொண்டு ஒரு ஜோடி செருப்பு வாங்க எண்ணியிருப்பதாகவும் அவன் பதிலளித்ததைக் கேட்டவுடன், அவன் கையிலிருந்த கோடாரியை வாங்கித் தானே அக்கட்டையை வெகு சீக்கிரத்தில் பிளந்து அவனுக்கு உதவினராம். இவருடைய பரோபகார குணத்தை வலியுறுத்தும் செயற்களில் இஃதொன்று.

1834-ம் வருடத்தில் மேற்கூறிய நகரின் (இல்லிநாயின்) ஜனப்பிரதிநிதி வேலைக்கு மீண்டும் ஓர் முறை பிரயத்தனிக்கவே, இது பலிதமாகி, இவர் அங்கத்தச் சபையாருடன் கலந்து ராஜாங்க விஷயங்களைப்பற்றித் தீவிரமாக அறிந்தார்.

பின், நீதிசாஸ்திரங்களையும் ஐயந்திரிபறக்கற்று, 1837-ம் ஆண்டில், ஓர் நியாயபக்தனுனர். இவர் நியாயவாதியாயிருந்து வருகையில், இவர்க்கு இயற்கையாகவே உள்ள பெருந்தன்மையும், நேர்மையும், உதாரகுணமும் இவரை விட்டுப் பிரியவில்லை. பொய் வழக்குக்களை ஏற்றுக்கொள்வதில்லை. மேலும், செல்வச் செருக்குற்றவர்களால் அநியாயமாய் நடத்தப்பட்டு வாடிவதங்கும் ஏழியர்களையும் துர்ப்பாக்கியர்களையும் தன் சகோதரர்க்கும் மேலாக எண்ணி, எத்தகைய வெகுமானத்தையும் எதிர்பாராது அவர்களுக்கு உதவி புரிவாராம். பற்பல வழக்குக்களில் தலையிட நேர்ந்தபோதிலும், உண்மையானவைகளையே யேற்று குற்றவாளிகளெனத் தண்

டிக்கப்பட்டவர்களின் ஸ்திதியைப் பக்ஷபாதமின்றி விசாரித்து, இறுதியில் நீதியான தீர்ப்பையே பெரும்பாடு உழைத்து அனைவரையும் மனங்குளிரச் செய்த பெருமகன் மேதை ஆப்ரஹாம் லிங்கனே.

ஒரு சமயத்தில், எளிய நீகிரோவப் பெண்பிள்ளை (Negress) ஒருவள் தன்னை ஆதரித்துவந்த ஒரே மைந்தன் கப்பலேறி ந்யூ ஆர்லீன்ஸ் நகரத்திற்குச் சென்றவுடன் சிறைசெய்யப்பட்டதாகவும், அவனை மீட்க விரும்பியவர்கள் குறிப்பிட்ட பணத்தைக் கொடுத்து அங்ஙனஞ் செய்யவேண்டுமெனவும், கொடுக்கத் தவறினால் அவன் உடனே அடிமையாக விற்கப்பட்டு விடுவானெனவும் பிரசுரிக்கப்பட்டிருப்பதாகவும், அவனை மீட்பதற்கான பொருட்செல்வம் தன்னிடம் இல்லையெனவும் ஆப்ரஹாம் லிங்கனிடம் செப்பியபொழுது, அவனை விடுவிப்பதற்கான ஏற்பாடுகளை இவர் செய்தும், அது கைகூடி வராததினால், குறிப்பிட்ட தொகையைச் செலுத்தி, அந்நிர்ப்பாக்கியனை மீட்டு, அவனைத் தாயிடம் ஒப்புவித்து, அவ்விருவரையும் சந்தோஷிப்பித்தனராம்.

பற்பல இடையூறு இடுக்கண்களி லகப்பட்டுத் தத்தளித்துக் கொண்டிருந்தபோதிலும், சம்பாதிக்கத் தொடங்கியவுடன், இவர் தன் பெற்றோர்களையும் மறக்காது அவர்களுக்குத் தவறாது பணம் அனுப்பிக்கொண்டும், அவர்களுடைய சுகசௌகரியங்களுக் கானவைகளைச் செய்துகொண்டு மிருந்தார்.

1842-ம் வருடம் நவம்பர் மாதத்தில், மிஸ் மேரி டாட் (Miss Mary Tadd) என்றவளை விவாகித்து இல்லறம் நடத்தினார்.

தானும் தன்னினத்தாரும் இனித்து ரமித்து நற்கதியடைவதற்கான நெறிகளை அறிந்து அநுசரித்து நடப்பதற்காகவே இவ்வுலகில் ஒவ்வொரு மனிதனும் ஜனித்து வளர்ந்து வருகின்றான். ஒவ்வொருவனுடைய உள்ளக்கருத்து, அல்லது லக்ஷியங்களை நிறைவேற்றுவதற்கான ஊக்கமும் உறுதியும் ஒவ்வொருவனுக்கும் அளிக்கப்பட்டிருப்பினும், அதற்குத் தக்க சமயமும் (Opportunity) வாய்க்கவேண்டும். இச்சமயமானது மாந்தரனைவர்க்கும் உண்டாகிறதென்பதிற் சிறிதும் ஐயமில்லை. இச்சமயமானது, நம்முடைய வாழ்நாளில் நமக்கு வேண்டிய பொழுதாவது, அல்லது அடிக்கடியாவது உண்டாவதில்லை. எனினும், ஒவ்வொருவனுடைய வாழ்நாட்குள் அது ஒரு முறையாவது வந்தே தீருகின்றது. அது தோன்றியவுடன் முன்வந்து, தான் கைக்கொண்ட நியமங்களைத் தைரியத்துடன் செய்து யாவர்க்கும் நன்மை பயப்பவனே புத்திமான், மேன்மகன். இவ்விதஞ் செய்யாதவனே மூடன். இத்தகைய சமயத்தை எதிர்பார்த்து உழைத்த நமது லிங்கனுக்குப் பன்முறை அது தோன்றிற்று. அனதுபற்றியே, பற்பல வியாபாரிகளிடம் அமர்ந்து, பல்வேறு சாஸ்திரப் பயிற்சி செய்து, கடைசியில் ஓர் நியாயபக்ஷனுடைய கூட்டாளியாகச் சேர்ந்து, பின் இல்லினாய் சட்ட நிரூபண சபையின் (Legislature) அங்கத்தினருமானார்.

மேலும், இதுகாறும் அடிமைகளைக் கிரயத்திற்கு விற்றும் வாங்கியும், பற்பல வேலைகளைச் செய்யச் செய்து குரூரமாக நடத்தியும், இதை ஏனையோர் வாதிக்கக் கூடாவண்ணம் அவ்வப்போது அநேகச் சட்டங்களேற்படுத்தி ஸ்தாபித்தும் இருந்து வந்தார்கள் அத்தேசத்தினர். நாளேற நாளேற, அக்கொடிய வழக்கம் பெருகி, எங்கு பார்த்தாலும் அடிமை வியாபாரம் (Slave trade) அபிவிர்த்தியாவதற்கான (அ) வியரியங்

களைப் பிரசுரிக்கச் சில கிராதகர் முன்வரவே, நமது லிங்கனும் அக்குரூரர்களின் செயல்களைத் தோற்கடித்து அடிமை வியாபாரத்தையும் அடிமைத் தனத்தையும் (Slavery) அத்தேசத்தினின்று அறவே போக்கி, வெள்ளையர் கறுப்பர் யாவரும் சுதந்தரம் பெற்றுச் சுகித்திருக்கச் செய்யவேண்டுமெனத் தீர்மானித்து வெளிவந்தார்.

1846-ம் ஆண்டில், ஐக்கியமாகாணங்களின் பொதுஜன சங்கத்தினராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். (Member of the United States' Congress)

[ஐக்கியமாகாணவாசிகளின் க்ஷேமத்தையும் முன்னேற்றத்தையும் கருதி உழைத்துவரும் ஜனப் பிரதிநிதிகளின் கூட்டத்திற்குப் பெயர் பொதுஜனசபை (காங்க்ரெஸ்). இது அதிகார சபை எனவும் (Senate) பிரதிநிதிசபை யெனவும் (House of Representatives) இரு பிரிவுகளை யுடையது. ஆறுவருடத்திற்கு ஒருமுறை ஒவ்வொருமாகாணத்தின் சட்ட நிரூபணசபையோரால் இருவர் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டு மேற்கூறிய அதிகார சபைக்கு அனுப்பப் படுகிறார்கள். இவர்களே அதிகாரிகளெனப் படுபவர்கள் (Senators) இரண்டுவருடத்திற் கொருதடவை ஒவ்வொருமாகாணத்தினரும் தமக்கு வேண்டிய ஒருவனைத் தேர்ந்தெடுத்து ஜனப்பிரதிநிதிசபைக்கு அனுப்புகிறார்கள். ஒவ்வொரு அதிகாரியும் முப்பது வயது நிரம்பியவனாயிருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு ஜனப்பிரதிநிதியும் இருபத்தைந்து வயதிற்குக் குறையாமலிருக்கவேண்டும். இவர்கள் வருடம் ஒன்றுக்கு ஐயாயிரம் டாலர் சம்பளம் பெற்றுவருகிறார்கள்.]

இச்சமயத்தில், மெக்ஸிகோ (Mexico) விலுள்ளவர்கள் ஐக்கியமாகாணங்களைச் சேர்ந்த டெக்ஸாஸ் (Texas) நகரத்தைத் தம்முடையதெனச் சாதித்து இதை எதிர்த்துப் போர் புரியவாரம்பித்தார்கள். இப்போர் தகாதெனக் கூறியவர்களி லொருவர் நமது லிங்கன். அடிமை

வியாபாரத்தை விருத்தி செய்ய அவாவியவர்கள் போர் செய்து வெல்ல வேண்டுமென நிச்சயித்ததையும்; வாக்கு வல்லமையும், தெளிவுறச் சொல்லலும், பகுத்துணர்வும், சொற்சுவையும், தக்க உதாரணங்களும் செறிந்த உபந்நியாசங்களை நமது லிங்கன் செய்து அம்மூர்க்கர்களின் கொட்டத்தை யடக்கிவந்ததையும்; ஐக்கிய மாகாணங்களின் உத்தரபாகத்தில் அடிமைப் படுத்துவது கூடாதென முறையிட்டு வந்தவர்களுக்கும் தக்ஷிணபாகத்தில் அக்கொடுமையை வற்புறுத்தி வந்தவர்களுக்கும் உண்டான வேற்றுமையையும்; 1854 ம் வருடத்தில் ஐக்கியமாகாணங்களின் தெற்குப்பாகத்தில் மாத்திரம் அடிமை வியாபாரம் யாதொரு தடையுமில்லாது அநுஷ்டிக்கப்படலா மென்றிருந்த சட்டத்தை அம்மாகாணங்கள் முழுதும் பரவச் செய்யவேண்டுமெனச் சிலர் சாதித்ததையும்; இத்தருணத்தில் விரோதிகள் நடுங்கும்படிக்கும், தன்னுடைய சிநேகிதர்கள் அதிசயிக்கும்படிக்கும், பொது ஜனங்கள் தன் பக்கத்தில் சேரும்படிக்குமான கணக்கற்ற பிரசங்கங்களை நமது லிங்கன் ஒன்றன் பின்னொன்றாகப் பொழியவே, யாவரும் இவருடைய உபதேசமொழிகளைச் செவிசாய்த்துக் கேட்டு, மனப்பூர்வமாய் இவருடைய அபிப்பிராயங்களை அங்கீகரித்துப் பின்பற்ற நிருணயித்து, 1855-ம் வருடத்தில், இவரை அதிகார சபையிலொருவராக நியமிக்க வேண்டுமென எண்ணி முயன்றபோதிலும், இம்முயற்சி முதலில் கைகூடாது போனதையும்; 1866-ம் ஆண்டில், பிரஜாதிபதிபிரதிநிதியாகத் (Vice President) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டதையும்; ஒரு நாள் பிரசங்கத்தின் முடிவில் "நினைத்ததைச் சொல்வதற்கான உரிமையை, அல்லது சுதந்தரத்தை, நமது ராஜாங்கம் நமக்கு அளித்திருக்கும் வரையிலும், இவ்விசால பூமியின் மீது கதிரவன் பிரகாசிக்கும் வரையிலும், மழை

பெய்யும் வரையிலும், காற்றடிக்கும் வரையிலும் எத்தகையனும் அடிமையாக்கப் படக்கூடாதென்ற விஷயத்தை வற்புறுத்திவருவேன்" என உறுதிமொழிகூறியதையும், பின் தெற்குபாகத்திலுள்ளோர் தமது உள்ளக் கருத்துப் பூர்த்தியாகும்படிக்குச் செய்த காஷுவிகச் சூழ்ச்சிகளையும்; பின், உள்நாட்டுப்போர் (Civil war) நிகழ்ந்ததையும்; 1858-ம் வருடம் ஜூன் மாதத்தில், மறுபடியும் அதிகார சபையி லொருவராக நியமிக்கப்பட்ட பொழுது, "கக்ஷிகளையுடைய (அதாவது, சிறிதேனும் ஒற்றுமையில்லாத) வீடு நெடு நாள் நீடித்துநிற்காது. பாதி சுதந்தரத்தையும் பாதி அடிமைத்தனத்தையும் அங்கீகரித்துள்ள நமது ராஜாங்கம் நிலைத்திராது. மாகாணங்கள் முழுவதிலும் சுதந்தரம், அல்லது அடிமைத்தனம் ஏதேனுமொன்றுபரவிநிற்கவேண்டு" மெனப் பிரசங்கித்ததையும்; இவருடைய விரோதியான ஸ்டிபென் ஆர்னல்ட் டக்லஸ் (Stephen Arnold Doughlas) என்றவன் அடிமைத்தனத்தை நாடுகளெங்கும் வியாபிக்கச் செய்யவேண்டுமெனக்கூக்குரலிட்டு வந்ததையும்; இதற்கு எதிராக நமது லிங்கன், கோடையிடியைப்போல், அது தகாதெனக் கர்ஜித்துவந்ததையும்; கடைசியில், டக்லஸின் துரெண்ணம் நிறைவேறிய பொழுது, நமது லிங்கன் வியாகூலத்தினால் பீடிக்கப்பட்டபோதிலும், அவ நம்பிக்கையினாலும் அதைரியத்தினாலும் கவரப்படாது, நாடுகள் தோறும் சென்று சபாப் பிரசங்கங்கள் செய்து அம் மாகாணங்களின் பெரும் பான்மையவரையும் தன்பக்கத்தில் சேர்த்ததையும்; 1860-ம் வருடம் நவம்பர் மாதத்தில், நமது லிங்கன் பிரஜாதிபதியாக நியமிக்கப்பட்ட வுடன், "கடவுள் ஒருவர் இருக்கிறு ரென்பதையும், அநீதியையும், அடிமைத்தனத்தையும் அவர் வெறுப்பவர் என்பதையும் நான் அறி

வேன். சமீபத்தில் ஓர் பெருங் குழப்பம் சம்பவிக்கப் போகின்றது. அதை அடக்கி நன்மையையே பரவச்செய்ய யான் தயாராயிருக்கின்றேன். இதற்கு வேண்டிய சக்தியைக் கடவுள் எனக்கு அளிப்பாரென யான் திடமாய் நம்புகின்றேன். யான் சாமான்யனுயினும், யான் அநுசரித்துவருவது தான் சத்தியம். அது சாமான்யமல்ல. யான் அடக்கப்படலாம். ஆனால், சத்தியமானது ஒருபொழுதும் எவராலும் அடக்கப்படாது. சுதந்தரமே பெரிது. சுதந்தரமே மாந்தர்க் குரித்தானவைகளில் முதன்மையானது. ஏசு ரக்ஷகரின் ஹிதோபதேசங்களும் என்னுடைய அந்தக்கரணமும் இதன் மெய்யை வலியுறுத்துகின்றன. நம்முடைய எதிரிகள் அடிமைத்தனத்தினின்று உண்டாகும் இன்னல்களை அவமதித்து ஒருகிறுர்கள். ஆனால், ஈசுவரனும் மன்பதையும், யானும் அவ்வின்னல்களைத் தெளிவாக அறிந்து வெறுப்பதால், அடிமைப்படுத்தவதை வேருடன் விழுத்தி யடக்க முயல்வோம்'' எனக் கூறியதையும்; பின், தன்னுடைய சிறு தாயாரையும் சகோதரியையும் பார்த்துத் திரும்பியதையும் விஸ்தரிக்காது மேற்செல்வோம்.

லிங்கன் பிரஜாதிபதியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பின், தெற்குப் பாகத்தினர் தமது இழியநோக்கம் கைகூடாதெனக் கண்டு, உடனே சங்கம் கூட்டுவித்து ஆலோசித்து, இறுதியில், தமக்கும் வடபாகத்தினர்க்கும் யாதொரு சம்பந்தமுமில்லையெனவும், தம்முடைய உரிமைகளை நிலைநாட்டச் சண்டை செய்வதாகவும் விளம்பரஞ் செய்து ஜெப்பர்ஸன் டேவிஸ் (Jefferson Davis) என்றவனைத் தம்முடைய அதிபதியாக ஏற்படுத்தினுர்கள். இதை லிங்கன் அறிந்து, எக்காரியத்தையும் ஆரதீர ஆலோசிக்காது செய்யக் கூடாதெனவும், மேற்கூறிய இரு பாகத்தினர்க்குமுள்ள இணக்கத்

ஷ்தைத் துறக்கக்கூடாதெனவும், அவரவர்க்கு வேண்டியவை களைச் சமாதான உடன்படிக்கையினாலேயே பெற்றுக் கொள்ள வேண்டுமெனவும் பிரசங்கஞ் செய்தார். இதினின்று யாதொரு நற்பயனும் உண்டாகவில்லை. தெற்குப்பாகத்தினர் வடபாகத்தினர் நாடுகளிலொன்றை முற்றுகைபோட்டு வென்றவுடன், பின்கூறியவர்கள் ஆக்கிரமித்து முன்கூறியவர் களை எவ்விதத்திலாயினும் அடக்கிவிடவேண்டு மெனத் தீர்மா னித்தார்கள். இத்தருணத்தில், இதுவரையிலும் லிங்கனு டைய சத்துருவாய் விளங்கிய டக்லஸ் இவருடைய அத்தி யந்த சிநேகிதனாய் இவர்க்கு வேண்டிய உதவி புரிந்து வந்தனன்.

பின் பற்பல போர்கள் நடந்ததையும்; முதலில் லிங்கன் பக்கம் அபஜயமடைந்தபோதிலும், வீரியத்தையும் விசுவாசத்தையும் கைவிடாது மேன்மேலும் படைகளைச் சேகரித்து யுத்தம் செய்ததையும்; 1863-ம் வருடம் ஜனவரி மாதம் முதற்றேதியில், தெற்குப்பாகத்திலும் வடபாகத்திலு முள்ள அடிமைகளெல்லாரும் விடுபட்டுச் சுதந்தரம் பெற்று விட்டதாக விளம்பரஞ் செய்ததையும்; இப்பிரசுரத்தின் பயனாக நாற்பதுலக்ஷம் அடிமைகள் சுதந்தரம் பெற்று, இவர்களும் வடபாகத்தினருடன் சேர்ந்து போர் புரிந்ததை யும்; இக்காலங்களிலும், வழக்கப்படி நமது லிங்கன் பிறர்க்குச் செய்துவந்த நற்செயற்களையும்; 1865-ம் வருடம் ஏப்ரல் மாதத்தில், இச்சண்டை முடிந்ததையும்; பின், லிங் கன் * சுதந்தரத்தைப்பற்றியும் பொதுஜன அரசாக்ஷியைப் பற்றியும் பிரசங்கித்ததையும்; எதிரிகளின் தலைநகராயிருந்த ரிச்மண்ட் (Richmond) என்ற நகரத்திற்கு நமது லிங் கன் சென்றபொழுது, பற்பலவாயிரம் நீகிரோவர்கள் சந்தோஷத்துடன் ஓடிவந்து இவரைப் பார்த்து வணங்கித்

அதித்துச் சென்றதையும்; மேற்கூறிய கலகக்காரர்களெல்லாரும் சிறையிலிடப்பட்டதையும்; 1865-ம் வருடம் மார்ச் மாதத்தில், மறுபடியும் பிரஜாதிபதியாக நமது லிங்கன் நியமிக்கப்பட்டதையும் விரிவஞ்சி எழுதாது விடுத்தனம்.

1865-ம் வருடம் ஏப்ரல் மாதம் 14-ந் தேதியில், நமது லிங்கனும், இவருடைய சுற்றத்தார்களும், உத்தியோகஸ்தர்களும் நாடக அரங்கத்தில் உட்கார்ந்து உல்லசித்துக் கொண்டிருக்கையில், இவரையும் இவருடைய உத்தியோகஸ்தர்களையும் கொலைசெய்துவிட வேண்டுமெனப் பன்னெடு நாளாய்ச் சதியாலோசனை செய்துகொண்டிருந்த இவர்களுக்கு விரோதிகளான தென்பாகத்தினரில் ஒருவன் இரகசியமாய்க் கொட்டகைக்குட் புகுந்து பிரஜாதிபதியைச் சுட்டனன். மறுநாட் காலையில், இச்சுசீலர் நித்திய நித்திரையிலாழ்ந்தனர். சுதந்தரத்தினிமித்தம் பாடுபட்டவர்க்கு அவருடைய தேசத்தினர் செய்யக் கூடிய 'கைம்மாறு இத்தகையது போலும்! பின் ஐரோப்பாவிலும், அமெரிக்காவிலுமுள்ள அரசர்கள் அரசிகள் அமைச்சர் அமாத்தியர் செல்வர் வறிஞர் தெரிந்தவர் தெரியாதவர் அனைவரும் இவருடைய அநியாய மரணத்தைக் கேட்டுத் துக்கித்தனராம்.

முடிவுரை:எளியகுடும்பத்தினின்றுசுயமுயற்சியினாலும், கல்விகற்று உண்மையான நெறியைப் பின்பற்றி ஒழுகவேண்டுமென்ற நல் விருப்பத்தினாலும், சிறிய குண வொழுக்கங்களினாலுமே மேலெழும்பி, வணக்கம் ஒடுக்கம் அன்பு என்னும் இனிமையும் பிரகாசமும் பொருந்திய கிரணங்களை நாலாபக்கங்களிலும் பரப்பி மிடியாகிய அந்தகாரத்தைப் போக்கி முன் செல்கையில், நானாவிதக் குழப்பம் கலகம் சஞ்சலம் தோல்வி முதலான கரிய மேகக்கூட்டங்களினால் அவ்வப்

போது மறைக்கப்பட்டுவந்தபோதிலும், பொறுமையினாலும் சலிக்காத ஊக்கம் உழைப்புகளினாலும் தைரியத்தினாலுமே அவைகளை நீக்கி, வறிஞன் முதல் தனவான் வரையிலும், குழந்தை முதல் விருத்தாப்பியன் வரையிலும் யாவரையும் சமநோக்கத்துடன் பார்த்து அவர்களுடைய இடர்களைக் களைந்து, யாவராலும் இகழ்ந்துதைத்துத் தள்ளப்பட்ட நீகிரோவர்களை மேலுயர்த்தி இனித்திருக்கச் செய்து சுதேசத்தினரின் ஐக்கியம் முன்னேற்றம் க்ஷேமம் முதலானவைகள் பெருகுவதற்கான மார்க்கங்களைத் தேடியறிந்து செய்து, சுதேசிகள் பரதேசிகள், அறிந்தவர் அறியாதவர் யாவரும் மனமொத்துச் சிலாகிக்கும்படிக்கான நன்மைகளைச் செய்து வந்த பெருமகனாகிய நமது லிங்கன் உச்சதசை உற்றிருக்கவே, திடீரெனக் காலன் ஒரு கொலையாளி ரூபத்துடன் தோன்றி அவரை அடக்கினன்! அடக்கினால் என்ன? சுய நன்மை சுயலாபம் சுய சிந்தனைகளைச் சிறிதேனும் மனத்தில் வகிக்காது பரோபகாரத்தையே சிரோபூஷணமாகத் தரித்து உழைத்த இந்தச் சத்புருஷனின் பெருங்காரியங்கள் அழிந்தனவோ? இல்லை. பக்தி, விசுவாசம், விவேகம், ஞானம், நற்குண நடத்தைகளை வளர்த்துவதான சுதந்தரக் கொடியை நாட்டிய உத்தம புருடரும் லோகோபகாரியுமானவர் நமது லிங்கனே. சுதந்தரமென்பது இப்புவியின்மீது உலவும் வரையிலும், இவருடைய பெயரும உபதேசங்களும் சீர்திருத்தங்களும் நின்று நிலவுமென்பதில் எட்டுணையும் ஐயமில்லை இவருடைய வாய் மூடிவிட்டது. ஆனால், அதினின்று, இடிபோல் எழும்பி முழங்கிய சுதந்தரம் சமத்துவம் சகோதரத்துவம் ஒற்றுமை என்பன வாதிகளைப்பற்றிய போதனைகள் இவ்வுலகமெங்கும் பரவி இன்னமும் பிரதிபலித்துக்கொண்டிருக்கின்றன. மிடியர்களின் அடைக்கலஸ்தானமாய், ராஜ்ஜிய தந்திரிகளுக்கு ஓர் மேல்வரிச்சட்டமாய், பெருந்தன்மை பணிவு மதியூகம் உழைப்புத் தீர்ந்து தெளிந்த ஞானமாகியவைகளின் பகவாய், சுதந்தரத்தின் சிநேகிதாய்

இக்காலத்தில் விளங்குகின்றவரும் எக்காலங்களிலும் விளங்கக்கூடியவரும் நமது ஆப்ரஹாம் லிங்கனே.

“மதுபானஞ் செய்யாதீர்; சுருட்டுக் குடியாதீர்; பிரமாணஞ் செய்யன்மின்; சூதாதீர்; பொய்யுரையாதீர்; மோசிக்காதீர்; கடவுளை வழிபடுங்கள்; உங்களுடைய அயலார்களையும் நேசியுங்கள்; சத்தியம் தவருதீர்; அறநெறி பிறழாதீர்,” என இவர் தன் புத்திரர்களுக்கே புகட்டிவந்தபோதிலும், இப்புத்திமதிகள் எக்காலத்திய எத்தேசத்துப் பிள்ளைகளும் அறிந்து தம் ஞாபகத்திலிருத்தி அநுசரிக்கத் தக்கவையன்றோ?

நற்புத்தகங்களைப் படித்து அவற்றின் முக்கியாம்சங்களைக் கிரஹித்து, அறிந்தவைகளை அநுஷ்டானத்திற்குக் கொண்டு வருபவரன்றோ மேன்மக்கள். நூற்றுக்கணக்கான புத்தகங்கள் படித்தவர் பலருளர். பிறர்க்கு நன்மை புரிய வேண்டுமென மனதில் எண்ணிவருபவரும் பலருளர். ஆனால், இவ்வெண்ணத்தைக் கைவிடாது பற்றி “நன்மை செய்ய வேண்டும்” எனப் பன்முறை எழுதி ஓதி வருவதுடன் நிற்காது, யாவரும் உணர்ந்தறியும்படி நன்மைகளைச் செய்து காண்பிப்பவர்களின் எண்ணிக்கை மிகச் சொல்பமே. இச் சொல்ப எண்ணிக்கையைச் சேர்ந்தவர்களுள் ஒருவர் நமது ஆப்ரஹாம் லிங்கனும்.

ஸைமன் டி மான்ட்போர்ட் (Simon de Montfort) என்பவரின் சுதந்தரப் பிரியமும், ரிஷிலியூவின் (Richelieu) மந்திரதந்துவமும் (Diplomacy,) வாஷிங்டனுடைய (Washington) நேர்மையும், பிஸ்மார்க்கின் (Bismark) உறுதியும், டிஸ்ரேலியின் (Disraeli) புத்திசாதுர்யமும், ஆலிவர் க்ராம்வெலின் (Oliver Cromwell) தெய்வ பக்தியும், ராபர்ட் பர்ன்ஸ் (Robert Burns) என்ற கவியின் அன்பும் இரக்கமும் கூடிப் பொருந்தி விளங்குபவர் ஆப்ரஹாம் லிங்கன் ஒருவரே யென இவருடைய ஜீவசரித வாசிரியர்களிலொருவர் காட்டியிருக்கின்றார்.

தமிழ்ச் செல்வம்.

TAMIL CLASSICS

1 கைக்கிளை.

"வளங்குலவு தண்டலை[1] நெடுங்கிரி முதுந்தர், நல்
வரம்தினம் வழங்கு அழகர் தாம்,
இளங்குதலை கொஞ்சிய பசுங்கிளிகள் கெஞ்சி
யும் இரங்கியினும் வந்திலர். ஐயோ!
உளம் கரையும்; என் செய? முனம் சமன்
நடுங்கிட உதைந்தவர்[3] வெகுண்டு சு[illegible]வே,
களங்கமற வெந்தது மதன் சடலம்[4] என்றனர்,
கரும்புகை ஒழிந்த தலைவே."

அழகர் கலம்பகம்.

கடவுள் மீதுள்ள பக்தியை நாயகி நாயகபாவமாய்க் கூறுவது நமக்குள் ஒரு மரபு. அதன்படி, தனது காதலரான மலையழகர் இடத்துக் கிள்ளையைத் தூதனுப்பிய ஒருத்தி, அவர் வராமையையும், அதனால் முதிரும் காம விரதத்தால் தான்படும் துன்பத்தையும் இக்கவியினால் கூறுகிறாள். சந்தத்தின் ஓசையின்பமும், சொற்களின் எளிமையும் இனிமையும் பொருத்தமும் ஒருபுறங் கிடக்க, "கரும்புகை ஒழிந்த தலைவே" என்ற சிலேஷையின் சாதுரியத்தை என்னென்று சொல்வது? கேவலம் சொல்வன்மையையே காட்டுவனவாயினும், இதுபோன்ற சிலேஷைகள் யாவராலும் கொண்டாடத் தக்கன.

அ. பா.

---

1. சோலை. 2. யமன் 3. சிவபெருமான். 4. மன்மதனது ஸ்தூல சரீரம்.

செல்லுலாய்ட்.

Celluloid.

இந் நாட்களில் இதைப் பார்த்திராதார் குறைவென்றே சொல்லலாம். ஆனால் சிலருக்கு இதன் பெயர் தெரிந்திருக்க மாட்டாது.

பலவகை அழகிய நிறங்கள் பூசப்பெற்று உடையாத பொம்மைகள் என்று கடைகளில் எங்கும் விற்கப்படும் மெல்லிய பொம்மைகள் எல்லாம் இதனாலேயே செய்யப்படுகின்றன. இவை கனமேயின்றிக் காற்றுப்போல் பளுவில்லாமல் இருப்பது இப் பொருளின் குணத்தாலேயே. இப் பொம்மைகளை முகர்ந்து பார்த்தால் கற்பூரவாசனை சிறிது தென்படும். இவை கற்பூரத்தைப போலவே எளிதில் தீப்பற்றிக் கொள்ளும் தன்மையன வாதலின் வீட்டுக் குழந்தைகளுக்கு இப் பொம்மைகளை விளையாடக் கொடுப்போர் அக் குழந்தைகள் அவற்றைத் தூக்கிக்கொண்டு நெருப்பின் அண்டையிலும் விளக்கண்டையிலும் நெருங்கி விளையாடாது பார்த்துக்கொள்ளுவது அவசியம்.

மேற்கூறிய பொம்மைகளைத் தவிர வேறு அநேக வகைச் சாமான்களும் இப்பொருளால் செய்யப்படுகின்றன. மேனாட்டு நாகரிக முறைகளைப் பின்பற்றி அவர்களைப் போலவே உடைதரித்து வருபவர்கள் மேலே போட்டுக்கொள்ளும் கோட் (Coat) அழுக்காகாமலிருக்கும் பொருட்டுக் காலர் (Collar) என்னும் கழுத்துப்பட்டையை அணியவேண்டியிருக்கிறது. சில காலர்கள் செல்லுலாய்டால் செய்யப்

பட்டவை. மேனாட்டார்களில் ஏழைகளும் வேலைக்காரர்களுமே செல்லுலாய்டால் செய்த காலர்களைப் பூட்டிக்கொள்ளுகிறார்களென்பதையும், நாம் அப்பொருளால் செய்யப்பட்ட காலர்களை அணிந்துகொண்டால் நம்மை அந்தஸ்து குறைந்தவர்களாகவே அவர்கள் கருதுகிறார்கள் என்பதையும் அறியாத நம்மவருள் சிலர் இவ்வகைக் காலர்களை வாங்கிப் பூட்டிக்கொள்ளுகிறார்கள். பிறரது ஆசாரங்களைப் பின்பற்ற விரும்புவோர் அவற்றை நன்கு அறிந்து பின்பற்றுதலே தகுதி.

இவற்றைத் தவிர ஸோப் வைக்கும் பெட்டிகளும், கண்ணாடியைச் சுற்றிய சட்டங்களும் சீப்புக்களும் பிங் பாங் (Ping Pong) என்னும் மேஜை மீது விளையாடும் பந்து ஆட்டப் பந்துகளும் இன்னு மிவைபோன்ற பலவகைச் சாமான்களும் இப்பொருளால் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

மேற்கூறியதினின்று செல்லுலாய்ட் என்பது என்னவென்று அதன் பெயரை முன்னமே கேட்டிராதவர்களும் அறிந்து கொண்டிருப்பார்கள்.

பஞ்சிழையின் மீது சிறிது புகையும் நைட்ரிக் ஆசிட் (Fuming Nitric Acid) என்னும் திராவகத்தை விட்டால் பஞ்சிழையின் தன்மை முற்றிலும் மாறி பைராக்ஸிலின் (Pyroxylin) என்னும் ஒரு பொருள் கிடைக்கும். இதில் பஞ்சின் முக்கிய உறுப்பாகிய செல்லுலோஸ் (Cellulose) ட்ரை நைட்ரோ செல்லுலோஸ் (Trinitro Cellulose) என்னும் பொருளாக மாறும். இதைத் தான் கன் காட்டன் (Gun cotton) என்னும் வெடி பஞ்சு என்று சொல்லுகிறார்கள். இது அடிபட்டால் வெடிக்கும். இது ஈதேர் (Ether) என்னும் சாராயப்பொருளில் கரையக்கூடியது.

இவ்வாறு கிடைத்த பைராக்ஸிலினை கற்பூரத்தோடு (Camphor) கலக்கச் செய்தால் அதன் தன்மை முற்றும் மாறுபட்டுப் போகிறது: அது செல்லுலாய்டாக (Celluloid) மாறிவிடுகிறது. இப்பொழுது அதைச் சுடவைத்தாலும், தேய்த்தாலும், அடித்தாலும், வெடிப்பதில்லை. ஆனால் எளிதில் நெருப்புப் பற்றிக் கொள்ளக் கூடியதாகிறது.' இப்பொருளில் பைராக்ஸிலின் நூறு பங்கு, கற்பூரம் நாற்பது பங்கு.

இந்தப் புதிய வஸ்துவானது சிறிது மஞ்சள் நிறமுடையது. ஆனால் பலவகை வர்ணப்பொருள்களின் சேர்க்கையால் எவ்வித நிறத்தையும் அடையக்கூடியது. உதாரணமாக ஸிங்க் ஆக்ஸைட் (Zinc Oxide) என்னும் துத்தநாகமும் ஆக்ஸிஜனும் சேர்ந்த வெண்ணிறமான சேர்க்கைப் பொருளைக் கலப்பதால் இதை நல்ல வெண்ணிறம் பொருந்திய பொருளாகச் செய்து விடுகிறார்கள். அஃது அப்பொழுது தந்தத்தைப்போலப் பளபளப்பாகத் தோன்றுகிறது. இவ்வாறே வெர்மிலியன் (Vermilion) என்னும் இரஸமும் கந்தகமும் சேர்ந்த சேர்க்கைப் பொருளை இதோடு கலந்தால் இது நல்ல சிவப்பு நிறத்தைப் பெறுகிறது.

செல்லுலாய்ட் செய்யும் முறையைப் பொதுவாக எளிது என்றே கூறவேண்டும்.

அ

அறிவு நூல் மொழிகள்

Scientific Terms.

மனோன்மணீயம் என்னும் நாடகமியற்றிய காலஞ்சென்ற பிரோபஸர் பி. சுந்தரம் பிள்ளை அவர்கள் M. A. எழுதிய நூற்றொகை விளக்கம் என்னும் நூலின் அனுபந்தத்தினின்று கீழே காணும் மொழிகளை எடுத்திருக்கிறது.

Science		நூல்; சாத்திரம்.
,,	Abstract	கேவலநூல்; வித்தை.
,,	Derived	வழி நூல்
,,	Fundamental	முதனூல்
,,	Practical	சார்பு நூல்

Algebra		பீஜகணிதம்
Architecture (Engineering)		சிற்பநூல்
Arithmetic		அங்ககணிதம்
Astronomy (*and Astrogeny*).		சோதிடம்
Biology		உயிர் நூல்
Chemistry		இரசாயன நூல்
,,	Inorganic	இயற்பொருளி ராசயனம்
,,	Organic	சாரீர இரசாயனம்
Ethics (*Practical*)		தருமசாத்திரம்
Geography (*Geology & Geogeny*)		பௌமியம்

Geometry	அளவு நூல்
„ Plane	சமக்ஷேத்திர கணிதம்
„ Spherical	கோளகணிதம்
Grammar (Philology)	வியாகரணம்
Logic	தருக்கசாத்திரம்
Mathematics	கணிதநூல்
Medical Science	ஆயுள்வேதம்
Nautics	நாவிகம்
Physics } Physical Science }	சத்தி நூல்
Physiology	அங்கவியாபார
Psychology	உளநூல் [நூல்
Science of War	தனுர் வேதம்

நமது நேசனைப் படிக்கும் நண்பர்கள் இம் மொழிகளை நன்கு ஆராய்ந்து அவற்றுள் யாவற்றையாயினும் தாம் ஒப்ப முடியாதென நினைப்பின் அவற்றுக்கு ஈடான மொழிகளை எனக்கு அனுப்பும்படி தாழ்மையாய வேண்டிக்கொள்ளுகிறேன். முந்திய பகுதியில் நான் வெளியிட்ட வேண்டுகோளையும் நிறைவேற்றித் தரவேண்டுமென்று மறுபடியும் நமது நண்பர்களைக் கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன்.

கௌரவத்துணைக் காரியதரிசி,

தமிழர் கல்விச் சங்கம்.